

NDB-Artikel

Szabó, István Ingenieur, * 13. 12. 1906 Orosháza (Ungarn), † 21. 1. 1980 Berlin. (evangelisch)

Genealogie

V József (1869–1943), Gutsbes. in O.;

M Éva Pusztai (1876–1956);

◦ Berlin 1939 → Ursula (1913–2003), Röntgenassistentin, T d. → Karl Walter Hachtmann (1881–1923, Amtsger.rat; kinderlos.

Leben

S. besuchte die ev. Gemeindeschule in Orosháza, die dortige Bürgerschule und das humanistische Gymnasium in Hódmezővásárhely. Nach dem Abitur 1926 nahm er an der TH Berlin-Charlottenburg das Studium der Physik auf, das er 1929 aus wirtschaftlichen Gründen unterbrechen mußte. 1930–33 arbeitete er als Werkstudent in verschiedenen Forschungslaboratorien der Osram-Werke in Berlin und verließ 1934 die TH Berlin-Charlottenburg als Diplom-Ingenieur. S.s prägende Lehrer waren die Mathematiker → Rudolf Rothe (1873–1942) und → Georg Hamel (1877–1954) sowie die Physiker → Richard Becker (1887–1955) und → Gustav Hertz (1887–1975). 1935 schied er auf eigenen Wunsch aus den Osram-Werken aus und betätigte sich als beratender Ingenieur. Seit 1936 arbeitete S. nebenbei am math. Lehrstuhl der TH Berlin-Charlottenburg, 1940–45 hauptberuflich als Assistent des Mathematikers → Werner Schmeidler (1890–1969). 1943 wurde er bei Schmeidler und Hamel mit der Dissertation „Die Strömung um eine Fläche von elliptischem Umriß“ zum Dr.-Ing. promoviert. Im Okt. 1945 fand S. eine Anstellung als Oberingenieur am math. Institut der TU Berlin bei → Ernst Mohr (1910–89). Dort erlangte S. im März 1947 die Lehrbefugnis für Mathematik an der Fakultät für Allgemeine Ingenieurwissenschaften mit der Habilitationsschrift „Das Temperaturfeld in der Anode einer Röntgenröhre“. Einen Teil seiner math. Vorlesungen publizierte S. u. d. T. „Integration und Reihenentwicklung im Komplexen. Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen“ in Rudolf Ernst Rothes „Höhere Mathematik für Mathematiker, Physiker und Ingenieure“ (T. VI, 1953).

1948 wurde S. auf den seit Ende 1945 vakanten Lehrstuhl für Mechanik der Fakultät für Bauingenieurwesen der TU Berlin berufen. In seinem Berufungsvortrag beeindruckte er durch formvollendete Darstellung verwickelter math.-mechanischer Probleme. Wegen seiner außergewöhnlichen pädagogischen Begabung und seiner umfassenden humanistischen Bildung plädierte der Berufungsausschuß in einer umstrittenen Entscheidung für S.

und setzte Alfrich Pflüger (1912–89) an die zweite Stelle. In den folgenden Jahren gelang es S., den traditionsreichen Lehrstuhl nicht nur neu zu profilieren, sondern ihm auch internationales Ansehen zu verleihen. Seine Lehrbücher „Einführung in die Technische Mechanik“ (1954, ⁸2003) und „Höhere Technische Mechanik“ (1956, ⁶2001) lösten August Föppls (1854–1924) „Vorlesungen über technische Mechanik“ ab und setzten über mehrere Dezennien in der dt.sprachigen Hochschullehre Maßstäbe. In seinen glänzenden Vorlesungen und Lehrbüchern, die er mit zahlreichen historischen Bemerkungen anreicherte, demonstrierte S. eindrucksvoll die Vorteile einer konsequenten Mathematisierung der Technischen Mechanik. Zum Ausbau der math. anspruchsvollen Theorie der achsensymmetrisch belasteten dicken Kreisplatte trug S. entscheidend bei. | 1964–71 gab S. die „Ingenieurwissenschaftliche Bibliothek“ heraus, in der insgesamt acht Titel erschienen. Schon vor seiner Emeritierung 1975 widmete er sich dem Quellenstudium zur Geschichte der Mechanik, aus dem neben zahlreichen Zeitschriftenaufsätzen die Monographie „Geschichte der mechanischen Prinzipien“ (1977, ³1996) hervorging. Damit stellte er die dt.sprachige Historiographie der Mechanik auf eine moderne Grundlage. S. hatte stets die gesamte Mechanik im Blick. Frühe Kontakte zu den Begründern der Rationalen Mechanik wie Clifford Ambrose Truesdell (1919–2000) führten dazu, daß diese wissenschaftliche Richtung an der TU Berlin aufgenommen und weiterentwickelt wurde, was auch international Anerkennung fand. Aus S.s Schule gingen zahlreiche Wissenschaftler hervor, die die Forschung und Lehre der Mechanik im dt.sprachigen Raum und darüber hinaus maßgeblich beeinflussten, u. a. →Dietrich Morgenstern (1924–2007), →Walter Noll (* 1925), Wolfgang Raack (* 1935), Karl-August Reckling (1915–86), Rudolf Trostel (* 1928) und →Peter Zimmermann (* 1938). S. trug wesentlich zur Neugestaltung des Wissenskanons der Technischen Mechanik in ihrer Innovationsphase zwischen 1950 und 1975 bei.

Auszeichnungen

A Mitgl. d. Ges. f. Angewandte Math. u. Mechanik (GAMM).

Werke

Weitere W Die in Achsenrichtung rotationssymmetrisch belastete dicke Kreisplatte auf nachgiebiger u. auf starrer Unterlage, in: Zs. f. Angewandte Math. u. Mechanik (ZAMM) 32, 1952, S. 145–53;

Btrr. z. Theorie d. rotationssymmetrisch belasteten schweren dicken Kreisplatte, ebd., S. 359–71;

Math., in: Hütte, Des Ingenieurs Tb., Bd. I: Theoret. Grundlagen, hg. v. Akad. Ver. Hütte, ²⁸1955, S. 1–236;

Repert. u. Übungsbuch d. Techn. Mechanik, 1960, ³1985;

Vorlesungen über Theoret. Mechanik, 1961 (mit D. Morgenstern);

Über d. sog. „Bernoullische Gleichung“ d. Hydromechanik, Die Stromfadentheorie Daniel u. Johann Bernoullis, in: Technikgesch. 37, 1970, S. 27-64;

Die Anfänge d. äußeren Ballistik, in: Humanismus u. Technik 14, 1971, H. 3, S. 1-28;

Die Gesch. d. Theorie d. schwingenden Saite, ebd. 15, 1971, H. 1, S. 1-32;

Der phil. Streit um „das wahre Kraftmaß“ im XVII. u. XVIII. Jh., ebd., H. 2, S. 17-53;

Unbekannte Btrr. z. Streit um d. wahre Kraftmaß, ebd. 20, 1976, H. 3, S. 89-128 (mit E. Knobloch);

Ein „Ertz-Herzogliches“ Geometriebuch aus d. 17. Jh., ebd. 21, 1977, H. 3, S. 107-27;

Bemm. z. Lit. über d. Gesch. d. Mechanik, ebd. 22, 1979, H. 3, S. 121-54;

Mechanik starrer Körper u. Systeme, in: Hütte, Des Ingenieurs Tb., Physikhütte, Bd. I, Mechanik, hg. v. d. Hütte, Ges. f. Techn. Informationen mbH, ²⁹1971, S. 29-130;

Einige Marksteine in d. Entwicklung d. theoret. Bauing.kunst, in: Btrr. z. Bautechnik, hg. v. J. Bauer, C. Scheer u. F. Cziesielski, 1980, S. 1-20.

Literatur

W. Raack, in: Aus Theorie u. Praxis d. Ing.wiss., hg. v. R. Trostel u. P. Zimmermann, 1971, S. 1-3 (*W-Verz.*, *P*);

R. v. Halász, in: Humanismus u. Technik, 23, 1980, S. 1-5 (*P*);

Btrr. zu d. Theorien u. Anwendungen d. Mechanik, FS z. 70. Geb.tag v. I. S., hg. v. W. Zander, 1976, S. 5 (*P*);

P. Zimmermann, in: Verhh. d. Naturforsch. Ges. in Basel 91, 1981, S. 77 f. (*P*);

ders. u. E. A. Fellmann, Verz. d. Aufss. v. I. S. z. Gesch. d. Mechanik u. d. angewandten Math., in: I. S., Gesch. d. mechan. Prinzipien, ³1996, S. 555-57;

Pogg. VII a.

Autor

Karl-Eugen Kurrer

Empfohlene Zitierweise

, „Szabó, István“, in: Neue Deutsche Biographie 25 (2013), S. 742-743
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
